

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 47039 A1**
- (51) Cl. internationale : **A61K 11/00; A61Q 11/00; A61K 36/53; A61K 36/53**
- (43) Date de publication : **31.05.2021**
-
- (21) N° Dépôt : **47039**
- (22) Date de Dépôt : **09.10.2019**
- (71) Demandeur(s) : **Université internationale d'Agadir - Universiapolis, Bab Al Madina Quartier Tilila, Agadir, Agadir, 80000 (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **Errami Mohamed ; Khouya Khadija ; Benagord Fatima-ezzahra ; Guendouli Elmehdi**
- (74) Mandataire : **Kibbou Elmehdi**
-
- (54) Titre : **Composition de base pour l'hygiène buccale ou corporelle ou pour la santé comprenant un broyat ou une poudre ou un extrait d'une plante du genre Marrube blanc ou Marrubium vulgare.**
- (57) Abrégé : L'invention concerne une solution pharmaceutique de préparation sous forme liquide composée d'un broyat ou une poudre ou un extrait de la plante « Marrube blanc » et les huiles essentielles. Ladite solution est présentée aux utilisateurs en flacons comme en sachet pour plus de praticité et de facilité de manipulation et de transport.

**Composition de base pour l'hygiène buccale ou corporelle
ou pour la santé comprenant un broyat ou une poudre ou
un extrait d'une plante du genre Marrube blanc ou
Marrubium vulgare**

Abrégé :

L'invention concerne une solution pharmaceutique de préparation sous forme liquide composée d'un broyat ou une poudre ou un extrait de la plante « Marrube blanc » et les huiles essentielles. Ladite solution est présentée aux utilisateurs en flacons comme en sachet pour plus de praticité et de facilité de manipulation et de transport.

Description :

Domaine de l'Invention

La présente invention se rapporte au domaine de santé, des soins dentaires, hygiène buccale quotidienne et propreté. Elle est relative à des compositions liées à ces domaines et caractérisées en ce qu'elles comprennent des feuilles, des tiges, l'extrait, le broyat, les huiles essentielles de ladite plante.

Etat de la technique

Le broyat ou la poudre ou l'extrait de la plante « Marrube blanc » selon l'invention peuvent être utilisés pour des applications liées à l'hygiène buccale ou corporelle ou pour la santé. Pour la présente invention de bain de bouche, les 258 genres et les 6970 espèces de ladite plante (Marrube blanc) peuvent être utilisés.

Propriétés du « Marrube blanc » :

Ledit « Marrube blanc » était déjà utilisé dans l'antiquité pour soulager la toux et comme antidote à certaine poison, il sert encore à traiter les infections des voies respiratoires ou les troubles digestifs. Il est aussi considéré comme :

- Expectorant
- Fluidifiant des sécrétions bronchiques
- Antitussif
- Anti-infectieux
- Stomachique
- Diurétique
- Tonique
- Cholagogue
- Cardiotonique
- Fébrifuge
- La toux Traite les rhumes
- Les gorges irritées
- Les bronchites
- Soulage la douleur
- Stimule l'appétit
- Apaise les troubles digestifs
- Apaise les gazs et les ballonnements
- Calme les palpitations cardiaques
- Calme les extrasystoles
- Désinfectant

Objectifs de l'invention :

La présente invention concerne une solution sous forme liquide pour préparer une solution à base d'un broyat ou une poudre ou un extrait d'une plante du genre Marrube blanc connue sous le nom scientifique « *Marrubium Vulgare L* », mélangée à d'autres huiles essentielles.

La composition est conservée et présentée dans des flacons ou des sachets faciles à manipuler. L'intégration du broyat, poudre, extrait ou l'huile essentielle «Marrube blanc» permettra à l'utilisateur de bénéficier de tous les biens faits pharmaceutiques comme étant une substance fortement active telle que citer dans plusieurs travaux de recherches antérieurs.

Boulila et al, 2015, a montré dans ses travaux de recherche que cette plante a une activité antioxydante avec $IC_{50}=68.98$ à $118.15\mu\text{g/mL}$. Cette étude montre que le *Marrubium Vulgare L* peut être utilisé dans des applications diététiques susceptibles de réduire le stress oxydatif.

Side Larbi Khadja, 2016, cette étude présente que l'essence de la plante « Marrube blanc » peut être considéré comme alternative aux antibiotiques contre des bactéries responsables

d'infection des plaies telle que *Enterobacter* sp. *E. coli*, *Acinetobacter* sp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus*, *Staphylococcus* sp. et *Staphylococcus aureus*, qui présentaient pour la plupart des antibiotiques une résistance acquise. Ladite publication a traité les activités biologiques antimicrobienne, antioxydante et anti-hépatotoxique de l'extrait des feuilles de la plante *Marrubium vulgare*. Ainsi que son effet prometteur quant à leur pouvoir antiseptique, antioxydant et antihépatotoxique contre l'intoxication aiguë provoquée par le tétrachlorure de carbone ou l'insecticide Deltaméthrine.

Le brevet **WO2019/068596** décrit une composition à activité antimicrobienne à base aqueuse qui contient un alcan bispyridinium, de l'aspartame en tant qu'édulcorant et un émulsifiant.

Le brevet N° **EP2656734A2** décrit une composition à base d'eau stabilisée ayant une activité antimicrobienne et contenant un alcan de bispyridinium, des antioxydants, des agents complexants, des agents réducteurs, des filtres UV et des stabilisants à la lumière.

Les solutions d'application citées dans le document **WO2009106467A2** comprennent de l'aspartame en tant qu'édulcorant ainsi que de DL-tocophérol.

Le document **EP 2537514 A1 20121226** présente des compositions antimicrobiennes incluant de l'Octénidine encapsulée dans des liposomes.

Le document **DE19647692A** décrit une composition désinfectante qui contient de l'Octénidine, de l'alcool alkylique en Ci à Cs, un tensioactif non ionique et / ou cationique et de l'acide a-hydroxycarboxylique compatible avec la peau

La présente invention concerne une solution aqueuse qui contient un broyat ou une poudre ou un extrait d'une plante du genre Marrube blanc comme principal élément en plus des huiles essentielles, ladite Composition de base pour l'hygiène buccale ou corporelle ou pour la santé. L'objectif de cette invention est de fournir une amélioration des états antérieurs à ce qu'elle ne contient pas des composants chimiques, puisque tous les composants sont naturels, surtout ledit « Marrube blanc » considéré comme une source très riche en tanins et flavonoïdes, composées principalement de :

- Lactones diterpéniques labdaniques comme le marrubiine (substance amère extraite du marrube, utilisée en phytothérapie); du prémarrubiine, pérégrinol, vulgato, marrubénol, marrubiol.
- Flavonoïdes : Hétérosides flavoniques et flavonoliques du quercétol, de la lutéoline et de l'apigénine, lactoylflavones, dérivés de l'acide ursolique.
- Composés azotés caractéristiques de la famille : Choline, Stachydrine, Bétonicine.
- Flavonoïdes : Hétérosides flavoniques et flavonoliques du quercétol, de la lutéoline et de l'apigénine, lactoylflavones, dérivés de l'acide ursolique
- Mucilages.
- Flavonoïdes : Hétérosides flavoniques et flavonoliques du Quercétol, de la Lutéoline et de l'Apigénine, Lactoylflavones.

Revendications :

1. Composition pour hygiène buccale et corporelle, ou pour la santé, caractérisée en ce qu'elle comprend un broyat ou une poudre ou un extrait de la plante Marrubium vulgare « Mariotte »
2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que les feuilles fraîches ou séchées sont broyées ou non broyées.
3. Composition selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que les feuilles, le broyat, l'extrait ou la poudre de la plante sont déshuilés ou non déshuilés.
4. Composition selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'il s'agit d'une composition sous forme de solution pour hygiène buccale, corporelle ou pour la santé
5. Une composition ou solution aqueuse solution pour hygiène buccale, corporelle ou pour la santé selon les revendications 1 et 4 est composée comme premier élément de l'extrait pur du dit marrube blanc qui a une propriété médicale externe désinfectante.
6. Composition selon l'une des revendication 5, caractérisée en ce qu'il s'agit d'une composition favorisant l'élimination de la plaque dentaire, du tartre, prévenant l'apparition des caries et améliorant le pouvoir nettoyant des gommages, pâtes dentaires et dentifrices.
7. Composition selon l'une des revendications 5 à 6, caractérisée en ce qu'il s'agit d'une composition prévenant l'apparition, la guérison et soulagement de la douleur des aphtes, aphtoses et plaies en bouche
8. Composition selon la revendication 5 à 7 caractérisée en ce qu'elle peut être une solution liquide, non alcoolisée, pouvant être tamponnée et/ou appliquée sur les aphtes, aphtoses et les plaies buccales.
9. Composition selon les revendications 5 à 8, caractérisée en ce qu'il s'agit d'une gomme à mâcher, d'un bonbon à sucer, d'une pâte dentaire ou d'un dentifrice.
10. Composition selon les revendications 8 à 9, caractérisée en ce qu'il s'agit d'une forme effervescence telle une poudre effervescente ou un comprimé effervescent, ou sous une forme sèche ou déshydratée ou lyophilisée pouvant être mise dans la bouche et/ou avalée.

**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée
par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 47039	Date de dépôt : 09/10/2019
Déposant : Université internationale d'Agadir - UNIVERSIAPOLIS	
Intitulé de l'invention : Composition de base pour l'hygiène buccale ou corporelle ou pour la santé comprenant un broyat ou une poudre ou un extrait d'une plante du genre Marrube blanc ou Marrubium vulgare.	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site http://worldwide.espacenet.com , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu.	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité <input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté <input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
Examineur: Redouane TELLAA	Date d'établissement du rapport : 24/01/2020
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	



Partie 1 : Considérations générales**Cadre 1 : base du présent rapport**

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
3 Pages
- Revendications
10

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB: A61K36/53, A61Q11/00

CPC: A61K36/53, A61Q11/00

Plateformes et bases de données électroniques de recherche :

EPOQUENET, WPI, SCIENCE DIRECT, IEEE, ORBIT

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
A	JP2005162697; MAEDA YUICHI; et al; 23/06/2005	1 - 10
A	US5653983; LVMH RECH [FR]; 05/08/1997	1 - 10
A	WO2019068596; GLAXOSMITHKLINE CONSUMER HEALTHCARE UK IP LTD [GB]; 11/04/2019	1 - 10
A	FR2679141; LVMH RECH [FR]; 22/01/1993	1 - 10
A	EP2656734; AIR LIQUIDE SANTE INT [FR]; SCHUELKE & MAYR GMBH [DE]; 30/10/2013	1 - 10

*Catégories spéciales de documents cités :

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
 -« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
 -« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
 -« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
 -« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité

Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté	Revendications 1 - 10	Oui
	Revendications aucune	Non
Activité inventive	Revendications 1 - 10	Oui
	Revendications aucune	Non
Application Industrielle	Revendications 1 - 10	Oui
	Revendications aucune	Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : JP2005162697

1. Nouveauté

Aucun document de l'état de la technique ne divulgue une composition pour hygiène buccal et corporelle à base de Marrubium vulgare, telle que décrite dans la revendication 1 de la présente demande.

Par conséquent, l'objet des revendications 1-10 est nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13

2. Activité inventive

Le document D1 est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 de la présente demande, il divulgue un extrait inhibiteur de la formation de méthylmercaptan en inhibant la méthioninase provenant de bactéries. Cet extrait végétal peut être à base d'une ou plusieurs plantes. Parmi les plantes citées on trouve le Marrubium vulgare.

L'objet de la revendication 1 de la présente demande diffère de D1 en ce qu'elle a pour objet une composition pharmaceutique pour hygiène buccal à base de Marrubium vulgar sans aditifs chimique.

Le problème que la présente demande se propose de résoudre peut être considéré comme la fourniture d'une composition à base de Marrubium vulgar pour l'hygiène buccale ou corporelle.

La solution proposée dans la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive pour les raisons suivantes:

Aucun document de l'état de la technique ne divulgue une composition pour hygiène buccal et corporelle à base de Marrubium vulgar ne contenant pas de produit chimique, il n'est pas évident pour l'homme de métier d'arriver à la solution de la présente demande à partir des divulgations de l'art antérieur.

Par conséquent, l'objet des revendications 1-10 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13

3. Application industrielle

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.